

AD-SOYAD :

NUMARA :

ŞUBE:.....

ALDIĞI NOT:

CEMAL MÜMTAZ ANADOLU ÖĞRETMEN LİSESİ 2008-2009 ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK DERSİ 1.DÖNEM 12. SINIFLAR 3. YAZILI SORULARIDIR

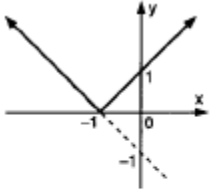
SORU 1)

$$f(x) = \sqrt{7 - |2x + 1|}$$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-6, 6]$ B) $[-5, 4]$ C) $[-4, 5]$
D) $[-3, 4]$ E) $[-4, 3]$

SORU 2)



Yandaki grafiğin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = |x - 1|$ B) $|y| = x + 1$
C) $y = |x + 1|$ D) $y = |x| + 1$
E) $y = |x| - 1$

SORU 3)

$f : A \rightarrow B$, $f(x) = \frac{3x}{3 - 4x}$ fonksiyonu için

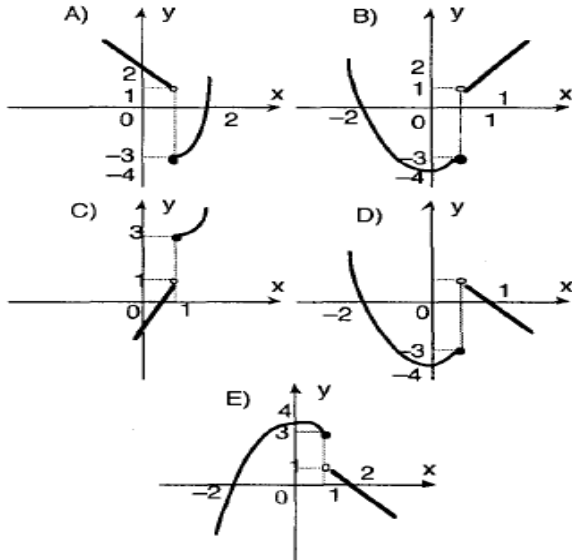
$f^{-1}(-3)$ sayısı kaçtır?

- A) 1 B) -1 C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

SORU 4)

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \begin{cases} x^2 - 4, & x \geq 1 \text{ ise} \\ -x + 2, & x < 1 \text{ ise} \end{cases}$

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



SORU 5)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 4x + 1} - \sqrt{x^2 + 2x})$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) ∞

SORU 6)

$$\lim_{x \rightarrow \frac{3\pi}{4}} \frac{\cos x + \sin x}{\tan x + \cot x}$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 1

SORU 7)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2 + 3^{\frac{1}{x}}}{7 - 2^{\frac{1}{x}}} \text{ değeri nedir?}$$

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

SORU 8)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^{3x} \text{ değeri nedir?}$$

- A) e^2 B) e^3 C) e^5 D) e^6 E) ∞

SORU 9)

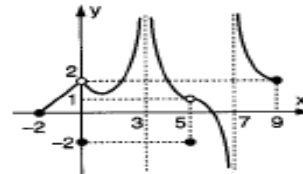
$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & x > 2 \text{ ise} \\ 3, & x = 2 \text{ ise} \\ a - x, & x < 2 \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonu $x = 2$ de sürekli olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

SORU 10)



f , grafiği yukarıda verilen $[-2, 9]$ aralığından \mathbb{R} ye tanımlı bir fonksiyondur.

f fonksiyonu, x in $(-2, 9)$ aralığındaki kaç tam sayı değeri için süreksizdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

SORU 11)

$$f(x) = e^{10x} + x^{10} + 10$$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x}$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 10 D) 20 E) 30

SORU 12)

$$f(x) = x^4 - 2x^3 + 4$$

olduğuna göre, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(h-1) - f(-1)}{h}$ kaçtır?

- A) 10 B) 6 C) -4 D) -8 E) -10

SORU 13)

$$f(2) = 3$$

$$f'(2) = 5$$

$$g(x) = \frac{x^2}{f(x)}$$

olduğuna göre, $g'(2)$ kaçtır?

- A) $-\frac{4}{9}$ B) $-\frac{8}{9}$ C) $-\frac{16}{9}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{4}{9}$

SORU 14)

$$f(x) = \arctan(\cos x)$$

$$\sin a = \frac{3}{5}$$

olduğuna göre, $f'(a)$ kaçtır?

- A) $-\frac{24}{41}$ B) $-\frac{15}{41}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{15}{41}$ E) $\frac{24}{41}$

SORU 15)

$$f(x) = e^{2x} \sin x$$

olduğuna göre, $f''(x)$ aşağıdakilerden hangisine eřittir?

- A) $e^{2x}(3\sin x + 4\cos x)$ B) $e^{2x}(3\sin x - 4\cos x)$
C) $e^{2x}(4\sin x + 3\cos x)$ D) $e^{2x}(4\sin x - 3\cos x)$
E) $2e^{2x}(3\sin x + 4\cos x)$

SORU 16)

$$f(x) = x^3 + 2x - 1 \text{ olmak üzere;}$$

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{1 - x}$ in değeri nedir?

- A) -5 B) -3 C) 3 D) 5 E) 6

SORU 17)

$f(x) = (x^2 - 3x + 3)^3$ ise $(f \circ f')(1)$ in değeri kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 15^3 D) 21^3 E) 27^3

SORU 18)

$f(x^3 - 5x) = x^8 + x^4 - 1$ fonksiyonu veriliyor.

$f(x)$ fonksiyonunun $x = -4$ deki turevinin değeri kaçtır?

- A) -12 B) -6 C) -5 D) -4 E) -2

SORU 19)

$f(x) = x^3 \cdot \ln x$ ise $f'(1)$ kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

SORU 20)

$f(x) = (1 + \sin^2 x)^4$ ise $\frac{dy}{dx}$ nedir?

- A) $4(1 + \sin^2 x)^3 \cdot \sin 2x$ B) $4(1 + \sin^3 x) \cdot \sin x$
C) $2(1 + \sin^3 x) \cdot \cos x$ D) $4(1 + \sin^2 x)^3$
E) $4(1 + \sin^2 x) \cos^2 x$

	A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E